

А.А.Шеряков, Л.П.Рябкова,
А.С.Микушкин, Ж.Г.Гункевич,
Т.И.Егорова

**О ВОЗМОЖНОСТИ ЗАМЕНЫ
МЕТАНОЛА ЭТАНОЛОМ В
АНАЛИЗЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ
СРЕДСТВ**

Республиканская контрольно-анали-
тическая лаборатория БелРПП
«Фармация» Контрольно-аналитическая
лаборатория Могилевского ОПП
«Фармация»

Показана возможность замены мета-
нола этанолом в количественном анализе
кавинтона инъекции, метиндола инъек-
ции и метиндола ретард в таблетках, а
также в качественном анализе субстан-
ции парацетамола.

Нормативной документацией (НД)
для качественного и количественного
УФ-спектрофотометрического анализа
многих фармацевтических лекарствен-
ных средств предусмотрено использова-
ние в качестве растворителя метанола.

Вследствие того, что метанол отно-
сится к особо ядовитым веществам, ра-
бота с ним требует особых мер предос-
торожности. Согласно «Общим сани-
тарным правилам по хранению и приме-
нению метанола», утвержденным Глав-
ным санитарно-эпидемио-логическим
управлением МЗ СССР от 4.П.65г №

549-65, возникают определенные труд-
ности с его получением и хранением.
Учитывая это, мы поставили цель изу-
чить возможность замены метанола на
более доступный и менее ядовитый эта-
нол. Подобные исследования проводи-
лись в работах [5,6,7] для identifica-
ции и обнаружения кортизона ацетата в
субстанции и таблетках, гидрокартизона
ацетата в суспензии для инъекций, хло-
тазола в таблетках, фентанила в раство-
ре для инъекций; для количественного
определения тимоло в трихлорэтилене
для наркоза, преднизолона в таблетках.

Целью настоящей работы явилось
расширение перечня лекарственных
средств, в анализе которых используется
метанол как растворитель и возмож-
ность его замены на этанол.

В качестве объектов исследования ис-
пользовали следующие лекарственные
средства: кавинтон инъекции, метиндол
инъекции, метиндол ретард таблетки,
парацетамол субстанция. Метанол по
НД рекомендован как растворитель при
проведении реакции подлинности пара-
цетамола [4], а также при количествен-
ном анализе винпоцетина в кавинтоне
для инъекций [1] и индометацина в рас-
творе метиндола для инъекций [2] и
таблетках [3].

Экспериментальная работа проводи-
лась из одной серии лекарственных
средств согласно НД с метанолом и па-
раллельно с этанолом в качестве раство-

**Таблица Результаты количественного определения винпоцетина и индометацина в
лекарственных средствах**

| Лекарственное средство | Количественное определение | | | | Допустимо по ФС |
|-----------------------------------|----------------------------|---------|------------|---------|-----------------------|
| | с метанолом | | с этанолом | | |
| | найдено | X | найдено | X | |
| Кавинтон инъекции с.А72007А | 5,00 | 4,99 | 4,98 | 4,97 | 4,75-5,25 мг/мл |
| | 4,99 | | 4,97 | | |
| | 4,98 | | 4,97 | | |
| Метиндол инъекции с.70597 | 0,02849 | 0,02842 | 0,02778 | 0,02784 | 0,027-0,033г/мл |
| | 0,02837 | | 0,02782 | | |
| | 0,02840 | | 0,02791 | | |
| Метиндол ре-тард таблетки с.80697 | 0,0684 | 0,0682 | 0,0691 | 0,0688 | 0,0675-0,0825 г/табл. |
| | 0,0680 | | 0,0685 | | |
| | 0,0681 | | 0,0688 | | |

рителя. Результаты количественного определения винпоцетина и индометацина в лекарственных средствах представлены в таблице. Совпадал максимум поглощения при длине волны 249 ± 2 нм при определении подлинности парацетамола. На рисунке представлен спектр поглощения метанольного и этанольного раствора парацетамола.

ВЫВОДЫ.

Результаты исследований воспроизводимы. Из полученных экспериментальных данных следует, что при анализе исследуемых лекарственных средств возможно использование этанола наряду с метанолом в качестве растворителя, как более доступного и менее ядовитого.

ЛИТЕРАТУРА

- 1.ФС 42Б-1184-95.-Кавинтон инъекции.
- 2.ФС 42Б-1534-95.-Метиндод инъекции.
- 3.ФС 42Б-1240-95.-Метиндод ретард таблетки.
- 4.ФС 42-3292-96.-Парацетамол.
- 5.Шеряков А.А., Царик Г.Н., Гункевич Ж. Г. и др. О возможности замены метанола этанолом в анализе фармацевтических препаратов // Проблемы стандартизации и контроля качества лекарственных средств - М.-1991.-Т.2.-4.2.-С.139.

6.Шеряков А.А., Царик Г.Н. Гункевич Ж. Г. и др. О возможности замены метанола этанолом в анализе преднизовона в таблетках // Каталог выставки "Белхимия-97".-Минск.-1997.-С. 163-164.

7.Шеряков А.А., Микушкин А.С., Гункевич Ж.Г. и др. О возможности замены метанола этанолом в качественном анализе раствора фентанила // Здоровоохранение. -1996, №3. -С. 49.

SUMMARY

Sheriakov A.A., Riabkova L.P.,
Mikushkin A.S., Gunkevich G.G.,
Egorova T.I.

THE POSSIBILITY OF CHANGE METHANOI TO ETHANOL IN ANALYSIS OF THE MEDICINE

There is possibility of change methanoi to ethanol in the quantitative analysis injection of Cavinton, injection of Metindol and Metindol- retard in tablets, as well as in the qualitative analysis of substances of Paracetamol.